

Conferencias y Simposios

CÁPSULA: La pirámide nutricional bajo la lupa: mirada crítica y aplicación clínica

Coordinadora: Leticia Ferro

Luces y sombras de las nuevas guías

Patricia Frías

Lic. en Nutrición, educadora en Diabetes, miembro del Comité de Educación y del Comité de Epidemiología, Sociedad Argentina de Diabetes, Entre Ríos, Argentina

El análisis respecto de las guías alimentarias para los estadounidenses (DGA) 2025-2030 revela una profunda desconexión entre el rigor científico y las decisiones políticas. Promovidas bajo un nuevo paradigma, estas pautas introducen cambios drásticos, destacándose el uso de una pirámide invertida y el aumento generalizado de la recomendación proteica a 1,2-1,6 g/kg/día, junto con la rehabilitación de las grasas animales para cocinar y el consumo de lácteos enteros, justificándose en la actual crisis metabólica¹.

Instituciones académicas de prestigio, como la Escuela de Salud Pública de Harvard² y la Asociación Americana del Corazón (AHA)³, han rechazado categóricamente estas modificaciones. Advierten que este enfoque promueve un exceso proteico totalmente injustificado para la población sedentaria, lo cual sobrecarga la función renal⁴ y eleva peligrosamente el consumo de grasas saturadas, superando con creces el límite seguro del 10% de las calorías diarias^{3,5}. La posible influencia de intereses corporativos ganaderos ha diluido el consenso del comité técnico independiente original basándose en la inocuidad de los alimentos de origen animal planteados por Frederic Leroy y Ty Beal^{2,6}.

Semánticamente se advierte el uso de eslóganes engañosos. Clasificar los productos en forma binaria basándose únicamente en si son alimentos en su matriz natural o no procesados es una falacia ontológica⁷. Un embutido con alto contenido de sodio existe materialmente, pero eso no garantiza un impacto biológico positivo. La nutrición científica no evalúa únicamente la existencia material del producto, sino la respuesta fisiopatológica e interacción metabólica integral ante su consumo^{7,8}.

Desde la bioquímica y la fisiopatología, la evidencia confirma los riesgos de esta simplificación. El consumo elevado de carnes rojas introduce el antígeno Neu5Gc y hierro hemo, generando una matriz inflamatoria crónica de bajo grado y carcinogénesis^{9,10}. Además, la alta concentración de leucina activa de forma sostenida la vía mTOR (vía mTORC1), promoviendo resistencia a la insulina y aceleración del envejecimiento celular (11). Por otro lado, la promoción de lácteos enteros, aunque poseen un bajo índice glucémico, desencadenan una hiperinsulinemia compensatoria vía secretagogos aminoacídicos, perjudicando a pacientes con diabetes tipo 2^{12,13}.

En el ámbito de la percepción visual, la nueva pirámide invertida refuerza esta confusión al contradecir las leyes de la Gestalt aplicadas al diseño instruccional¹⁴. La Ley del Volumen y la Ley de la Gravedad provocan que el cerebro humano interprete a las proteínas y grasas -ubicadas en la cima más ancha- como los grupos de mayor consumo libre. Esto genera inestabilidad visual, sesgos de jerarquía y confusión sobre el control de porciones, relegando la fibra a una base diminuta e insostenible^{14,15}.

En conclusión, frente a un modelo estadounidense rígido que margina las legumbres y omite metas claras de hidratación, se resalta la pertinencia de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA)¹⁶. Su gráfica circular fomenta adecuadamente la variedad, proporcionalidad y actividad física. Todo abordaje nutricional debe cimentarse en las leyes de Escudero: cantidad, calidad, armonía y adecuación¹⁷, garantizando que el diseño visual y la precisión metabólica actúen en perfecta sinergia para la educación del paciente.

Bibliografía

1. U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans 2026-2030: Restore America's Health. Washington, DC: HHS/USDA; 2026. Disponible en: <https://cdn.realfood.gov/DGA.pdf>
2. Harvard T.H. Chan School of Public Health. Scientific critique of the Dietary Guidelines for Americans: evaluating protein, saturated fat, and plant-based recommendations. Boston: Harvard University; 2025. Disponible en: <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/2026/01/09/dietary-guidelines-for-americans-2>
3. Sacks FM, Lichtenstein AH, Wu JHY, Appel LJ, Creager MA, Kris-Etherton PM, et al. Dietary fats and cardiovascular disease: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*. 2017;136(3):e1-e23. doi:10.1161/CIR.0000000000000510.
4. Ko GJ, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K, Joshi S. The effects of high-protein diets on kidney health and longevity. *J Am Soc Nephrol*. 2020;31(8):1667-1679. doi:10.1681/ASN.2020010028.
5. World Health Organization. Healthy diet: fact sheet N°394. Geneva: World Health Organization; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
6. Leroy F, Beal T, Croft MM, Greenwood PL, Meyer JA, McNeill S, et al. The role of meat in the human diet: evolutionary aspects and nutritional value. *Anim Front*. 2023;13(2):11-18. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10105836/>
7. Mozaffarian D. Dietary priorities to revise the global burden of chronic disease. *Circ Res*. 2019;124(1):38-40. doi:10.1161/CIRCRESAHA.118.314227.
8. Fardet A, Rock E. Toward a new philosophy of preventive nutrition: from a reductionist to a holistic paradigm to improve nutritional recommendations. *Adv Nutr*. 2014;5(4):430-446. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4085191/#sec26>
9. Samraj AN, Pearce OM, Läubli H, Crittenden AN, Bergfeld AK, Banda K, et al. A red meat-derived glycan, N-glycolylneuraminic acid (Neu5Gc), incorporates into human tissues and triggers chronic inflammation and N-glycolylneuraminic acid-deficient tumors. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2015;112(2):542-547. doi:10.1073/pnas.1417508112.
10. Etemadi A, Sinha R, Ward MH, Graubard BI, Inoue-Choi M, Dawsey SM, et al. Mortality from different causes associated with consumption of red and processed meat: prospective cohort study. *BMJ*. 2017;357:j1957. doi:10.1136/bmj.j1957.
11. Wolfson RL, Chantranupong L, Saxton RA, Shen K, Scaria SM, Cantor JR, et al. Sestrin2 is a leucine sensor for the mTORC1 pathway. *Science*. 2016;351(6268):43-48. doi:10.1126/science.aab2674.
12. Bao J, de Jong V, Atkinson F, Petocz P, Brand-Miller JC. Food insulin index: physiologic basis for predicting postprandial hyperglycemia and insulinemia. *Am J Clin Nutr*. 2009;90(4):986-992. doi:10.3945/ajcn.2009.27720.
13. Östman EM, Elmståhl HG, Björck IM. Inconsistency between glycemic and insulinemic responses to regular milk products. *Am J Clin Nutr*. 2001;74(1):96-100. doi:10.1093/ajcn/74.1.96.
14. Koffka K. Principles of Gestalt Psychology. New York: Harcourt, Brace and Company; 1935. Disponible en: <https://ia800404.us.archive.org/7/items/in.ernet.dli.2015.221555/2015.221555.Principles-Of.pdf>
15. Ali N, Peebles D. The effect of Gestalt laws of perceptual organization on the comprehension of three-variable bar and line graphs. *Hum Factors*. 2013;55(1):183-203. doi:10.1177/0018720812452592.
16. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Guías Alimentarias para la Población Argentina: Manual de Aplicación. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2016. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina_manual-de-aplicacion_0.pdf
17. Cormillot P. Las 4 leyes de la alimentación del Doctor Escudero. Buenos Aires: Clínica Cormillot; 2022. Disponible en: .

Palabras clave: guías alimentarias; diabetes.

CAPSULE: The nutritional pyramid under the magnifying glass: critical look and clinical application

Coordinator: Leticia Ferro

The pros and cons of the new guides

Patricia Frías

Licensed Nutritionist, Diabetes Educator, Member of the Education Committee and the Epidemiology Committee, Argentine Diabetes Society, Entre Ríos, Argentina

The analysis of the Dietary Guidelines for Americans (DGA) 2025-2030 reveals a profound disconnect between scientific rigor and political decisions. Promoted under a new paradigm, these guidelines introduce drastic changes, most notably the use of an inverted pyramid and the widespread increase in the protein recommendation to 1.2-1.6 g/kg/day, along with the rehabilitation of animal fats for cooking and the consumption of whole dairy products, justified by the current metabolic crisis¹.

Prestigious academic institutions, such as the Harvard School of Public Health² and the American Heart Association (AHA)³, have categorically rejected these modifications. They warn that this approach promotes an entirely unjustified excess of protein for the sedentary population, which overloads kidney function⁴ and dangerously increases the consumption of saturated fats, far exceeding the safe limit of 10% of daily calories^{3,5}. The potential influence of corporate livestock interests has diluted the consensus of the original independent technical committee, which was based on the safety of animal-derived foods as proposed by Frederic Leroy and Ty Beal⁶.

Semantically, the use of misleading slogans is evident. Classifying products in a binary fashion based solely on whether they are foods in their natural state or unprocessed is an ontological fallacy⁷. A sausage with high sodium content exists materially, but that does not guarantee a positive biological impact. Scientific nutrition does not only evaluate the material existence of the product, but also the pathophysiological response and comprehensive metabolic interaction to its consumption^{7,8}.

From biochemical and pathophysiological perspectives, the evidence confirms the risks of this simplification. High consumption of red meat introduces the Neu5Gc antigen and heme iron, generating a chronic low-grade inflammatory matrix and carcinogenesis⁹. Furthermore, the high concentration of leucine sustainably activates the mTOR pathway (via mTORC1), promoting insulin resistance and accelerating cellular aging¹¹. On the other hand, the promotion of whole dairy products, although they have a low glycemic index, triggers compensatory hyperinsulinemia via amino acid secretagogues, harming patients with type 2 diabetes^{12,13}.

In the realm of visual perception, the new inverted pyramid reinforces this confusion by contradicting Gestalt principles applied to instructional design¹⁴. The Law of Volume and the Law of Gravity cause the human brain to interpret proteins and fats—located at the widest apex—as the groups with the highest unrestricted consumption. This generates visual instability, hierarchy biases, and confusion regarding portion control, relegating fiber to a tiny and unsustainable base^{14,15}.

In conclusion, in contrast to a rigid US model that marginalizes legumes and omits clear hydration goals, the relevance of the Argentine Dietary Guidelines (GAPA)¹⁶ is highlighted. Its circular graphic appropriately promotes variety, proportionality, and physical activity. All nutritional approaches should be based on Escudero's principles: quantity, quality, harmony, and adequacy¹⁷, ensuring that visual design and metabolic precision work in perfect synergy for patient education.

Key words: dietary guidelines; diabetes.